

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
19. Mai 2005 (19.05.2005)

PCT

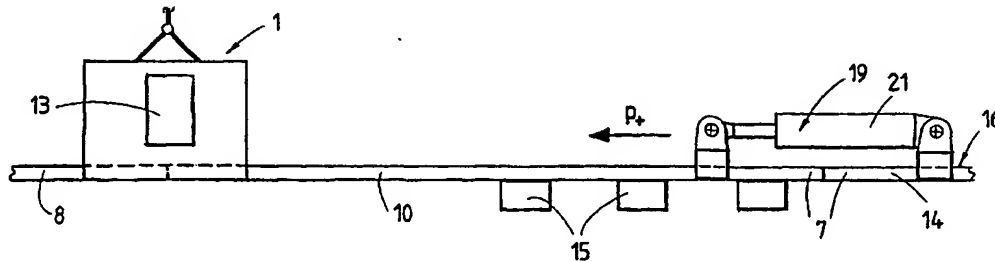
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/044504 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B23K 11/04**, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
E01B 11/44, 29/17 US): **FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHINEN- IN-  
DUSTRIEGESELLSCHAFT MBH** [AT/AT]; Johannes-  
gasse 3, A-1010 Wien (AT).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012451
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
4. November 2004 (04.11.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
GM 777/2003 6. November 2003 (06.11.2003) AT
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LICHTBERGER, Bernhard** [AT/AT]; Landstrasse 15, A-4020 Linz (AT).  
**MÜHLEITNER, Heinz** [AT/AT]; Flinsberh, Stein-  
bergsiedlung 52, A-3100 St. Pölten (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR WELDING TWO RAILS OF A TRACK

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN VON ZWEI SCHIENEN EINES GLEISES



(57) Abstract: The invention relates to a method for welding two rails (8, 10, 14) of a track using a welding unit (1) of a welding machine (20). According to said method, two rails (8, 10, 14) each caught by a pair of clamping jaws (6) of the welding unit (1) are moved and welded together while subjecting them to crusher cylinders (3) in the longitudinal direction of the rails. A rail anchor (16) is produced in a so-called terminal welding step in a working direction (11) upstream of the machine (20) by linking a section of the rail (14) with ties (15) in a non-positive manner. If the actual rail temperature differs from the local neutral temperature, tensions are passed into the rails to be welded together. The inventive method is characterized in that in parallel to the welding of a - with respect to the working direction of the welding machine (20) - first rail with a second rail (8, 10), a pressure force is passed into a front rail end (7) of the second rail (10) in the direction of the first rail (8) by means of a rail pressing device (19) in order to generate a compressive strain, the rail pressing device (19) being supported on a rail anchor (16) of a third rail (14) subsequent to the second rail (10). The first rail (8) is braced with the ties (15) once the welding step is terminated.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Verschweißen von zwei Schienen (8, 10, 14) eines Gleises durch ein Schweißaggregat (1) einer Schweißmaschine (20), wobei zwei jeweils durch ein Klemmbackenpaar (6) des Schweißaggregates (1) erfaßte Schienen (8, 10, 14) unter Beaufschlagung von Stauchzylindern (3) in Schienenlängsrichtung bewegt und miteinander verschweißt werden, wobei im Rahmen einer sogenannten Schlusschweißung in einer Arbeitsrichtung (11) vor der Maschine (20) durch eine kraftschlüssige Verbindung eines Abschnittes der Schiene (14) mit Schwellen (15) ein Schienenanker (16) gebildet wird und bei einer Abweichung einer aktuellen Schientemperatur von einer örtlichen Neutraltemperatur Spannungen in die zu verschweißenden Schienen einge-  
leitet werden, dadurch gekennzeichnet, dass parallel zur Verschweißung einer - bezüglich der Arbeitsrichtung der Schweißmaschine (20) - ersten mit einer zweiten Schiene (8, 10) durch eine Schienenendrückvorrichtung (19) in Richtung zur ersten Schiene (8) eine Druckkraft in ein vorderes Schienenende (7) der zweiten Schiene (10) zur Erzeugung einer Druckspannung eingebracht wird,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/044504 A1



KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.